Таблица 3.3. **Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и занятости региона *Б* млрд. руб.**

Выпуск / Затраты	Промежуточный спрос в отраслях				Конечный спрос				Выпуск
					Всего	В том числе:			
	Добыча	Готовая продукция	Услуги	Итого		конечное потребление	валовое накопление	чистый вывоз и чистый экспорт	
Добыча	3	7,5	3	13,5	11,5	3	1,5	7	25
Готовая продукция	2	5	3	10	15	12	5,5	−2,5	25
Услуги	5	5	1	11	9	6,5	1	1,5	20
Итого промежуточное потребление	10	17,5	7	34,5	35,5	21,5	8	6	70
Валовая добавленная стоимость	15	7,5	13	35,5					
Выпуск	25	25	20	70					
Занятость, млн. год. раб.	6,25	8,75	14	29					

Таблица 3.4. **Вывоз и ввоз, экспорт и импорт по регионам, млрд. руб.**

	Регион *А*				Регион *Б*				В целом по стране		
	Вывоз в регион *Б*	Ввоз из региона *Б*	Экспорт	Импорт	Вывоз в регион *А*	Ввоз из региона *А*	Экспорт	Импорт	Экспорт	Импорт	Сальдо экспорта-импорта
Добыча	8	10	4	—	10	8	5	—	9	—	9
Готовая продукция	12	13,5	2	4	13,5	12	1	5	3	9	−6
Услуги	3	2,5	1	2	2,5	3	3	1	4	3	1
Всего	23	26	7	6	26	23	9	6	16	12	4

Таблица 3.5. **Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и занятости страны, млрд. руб.**

Затраты \ Выпуск	Промежуточный спрос в отраслях				Конечный спрос				Выпуск
	Добыча	Готовая продукция	Услуги	Итого	Всего	В том числе:			
						конечное потребление	валовое накопление	чистый вывоз и чистый экспорт	
Добыча	4	20	6	30	15	4	2	9	45
Готовая продукция	6	12,5	9	27,5	47,5	36	17,5	–6	75
Услуги	10	15	2,5	27,5	22,5	18,5	3	1	50
Итого промежуточное потребление	20	47,5	17,5	85	85	58,5	22,5	4	170
Валовая добавленная стоимость	25	27,5	32,5	85					
Выпуск	45	75	50	170					
Занятость, млн. год. раб.	14,25	21,25	32	67,5					

3.3

Направления анализа экономики региона

Анализ различных аспектов экономики региона проводится с целью определения объективного диагноза, на основе которого должна строиться стратегия и тактика регионального развития. Методология полной экономической диагностики довольно сложна и пока еще не стандартизована, поэтому ограничимся рассмотрением только наиболее распространенных приемов анализа.

Макроэкономические характеристики региона

Для анализа экономики регионов первого ранга (на которые непосредственно делится страна) используются в основном те же макропоказатели, что и для анализа национальной экономики. Это *валовой внутренний продукт* и его основные компоненты (в том числе конечное потребление), *доходы населения (с учетом их покупательной способности), национальное богатство,* сосредоточенное на территории региона (в том числе потребительское имущество) и т.д. Для межрегиональных сопоставлений уровней развития, благосостояния и эффективности эти показатели даются в расчете на душу населения, одного трудоспособного или занятого. Основные данные для расчета указанных показателей содержатся в межотраслевом балансе и региональных счетах.

В дополнение к табл. 3.2 — 3.5 введем данные о населении и трудовых ресурсах.

Численность населения (млн. чел.): регион *А* — 89,0; регион *Б* — 63,0; всего — 152. *Трудовые ресурсы* (млн. чел.): регион *А* — 44,0; регион *Б* — 31,0; всего — 75.

На основе имеющихся данных определяем показатели уровня экономического развития (ВРП на душу населения), уровня потребления в фактических ценах (конечное потребление на душу населения), уровня производительности труда (ВРП на одного занятого). Кроме того, данные о конечном °треблении корректируются с учетом региональных различий покупательной Пособности доходов. Для этого величины конечного потребления на душу деления сопоставляются с величинами прожиточного минимума (для ре-р[Иона] *Л* — 190 руб., для региона *Б* — 210 руб., средняя по стране — 198,29 руб.). [с]четные показатели приводятся в табл. 3.6.

Таблица 3.6. **Макроэкономические показатели по регионам**

	Регион *А*	Регион *Б*	В среднем по стране
ВРП на душу населения:			
руб.	556,1	563,5	559,2
% к средней	99,4	100,8	100
Конечное потребление на душу населения:			
руб.	415,7	341,3	384,9
% к средней	108,0	88,7	100
Отношение конечного потребления к прожиточному минимуму на душу населения:			
руб.	218,8	162,5	194,1
% к средней	112,7	83,7	100
ВРП на одного занятого:			
руб.	1285,7	1224,1	1259,3
% к средней	102,1	97,2	100

Регион *Б* имеет незначительное преимущество по производству ВРП ла душу населения, но существенно отстает от региона *А* по конечному ютреблению на душу населения, особенно с учетом различий в покупательной способности доходов. Такое расхождение объясняется главным бразом тем, что в регионе *Б* объем используемого ВРП (29,5) существенно еньше произведенного ВРП (35,5), в то время как в регионе *А* используемый ВРП (51,5) превышает произведенный ВРП (49,5). Таким образом, преимущество региона *А* по уровню потребления достигается за счет неэквивалентного обмена с регионом *Б*.

По структуре использования ВРП регионы *А* и *Б* близки. Доли конечного отребления соответственно равны 71,5 и 72,9%, а доли валового накопления — 8,2 и 27,1%.

Открытость экономики региона

Степень общей открытости экономики обычно характеризуется отношением объема товарообмена (межрегионального и внешнеэкономического) к произведенному ВРП. Для региона *А* это отношение составляет 125,3% (62 : 49,5), в том числе по межрегиональному обмену 99,0% (49 : 49,5) и по внешнеэкономическому — 26,3% (13 : 49,5). Для региона *Б* эти соотношения еще больше: в целом 180,3% (64 : 35,5), в том числе по межрегиональному обмену 138% (49 : 35,5) и по внешнеэкономическому — 42,3% (15 : 35,5).

Таким образом, общая открытость двух региональных экономик очень высока. Для сравнения отметим, что степень открытости экономики страны по данным табл. 3.5 в 4—6 раз меньше, она составляет 32,9% (28 : 85). Вместе с тем рассматриваемая условная страна имеет высокий уровень межрегиональной связности, измеряемой отношением межрегионального оборота к ВВП: 57,6% (49 : 85). Заметим, что такое отношение для современной России экспертно оценивается в 12—14%.

Для анализа открытости экономики по отдельным отраслям и товарным группам применяются специальные коэффициенты, связывающие вывоз, ввоз, производство и внутрирегиональное потребление.

Обозначим v — вывоз продукции, w — ввоз продукции, q — объем производства. Тогда ***коэффициент вывоза*** (или *коэффициент товарности регионального производства*) есть

$$\gamma_v = \frac{v}{q}, \qquad (3.3.1)$$

коэффициент ввоза (доля ввоза к общему потреблению продукции в регионе) —

$$\gamma_w = \frac{w}{q - v + w}, \qquad (3.3.2)$$

коэффициент товарообмена —

$$\gamma_{v+w} = \frac{v + w}{q}. \qquad (3.3.3)$$

Значения коэффициентов γ_v и γ_w как по отдельным отраслям, так и в целом находятся в отрезке [0,1]. Значения коэффициента γ_{v+w} для экономики региона могут быть больше 1 (см. табл. 3.7).

Таблица 3.7. **Коэффициенты открытости отраслей регионов, %**

	Отрасли			Регион в целом
	Добыча	Готовая продукция	Услуги	
Регион А				
Коэффициент вывоза	60	28	13,3	30
Коэффициент ввоза	55,6	32,7	14,7	31,1
Коэффициент товарообмена	110	63	28,3	62
Регион Б				
Коэффициент вывоза	60	58	22,5	48,6
Коэффициент ввоза	44,4	61,8	20,5	44,6
Коэффициент товарообмена	115	126	42,5	96,9

Бóльшая открытость экономики региона *Б* объясняется в основном тем, что по своему экономическому масштабу он примерно на 1/3 уступает региону *А*.

Наиболее высокую межрегиональную товарность в обоих регионах имеет отрасль "Добыча", а также отрасль "Готовая продукция" в регионе Б, она же имеет наибольшую зависимость от ввоза. Из трех отраслей наиболее замкнутые региональные балансы — у отрасли "Услуги".

Отраслевая структура

Анализ отраслевой структуры региона проводится на основе показателей выпуска, валовой добавленной стоимости и занятости. Однако для лучшей увязки с другими показателями экономики региона в качестве базового показателя для анализа отраслей структуры целесообразно выбрать выпуск продукции.

Отраслевая структура выпусков продукции регионов *А* и *Б* приводится в табл. 3.8. В регионе *А* ведущей является отрасль "Готовая продукция", в регионе *Б* две отрасли — "Добыча" и "Готовая продукция" — занимают равное положение. Чтобы оценить роль региональных отраслей в национальном производстве, необходимо привлечь данные о территориальной структуре производства (см. табл. 3.9).

Таблица 3.8. **Отраслевая структура производства (выпуска продукции), %**

	Регион *А*	Регион *Б*	Страна
Добыча	20	35,7	26,5
Готовая продукция	50	35,7	44,1
Услуги	30	28,6	29,4
Итого выпуск	100	100	100

Таблица 3.9. **Территориальная структура производства (выпуска продукции), %**

	Регион *А*	Регион *Б*	Страна
Добыча	44,4	55,6	100
Готовая продукция	66,7	33,3	100
Услуги	60	40	100
Итого выпуск	58,8	41,2	100

Для характеристики роли отраслей региона в национальной экономике применяются ***коэффициенты локализации, или специализации, производства.***

Коэффициент ***локализации*** производства *i*-й отрасли в *r*-м регионе (K_{ir}) определяется по формуле

$$K_{ir} = \frac{q_{ir}}{Q_r} : \frac{q_i}{Q}, \quad (3.3.4)$$

где q_{ir} — объем выпуска *i*-й отрасли в регионе r;
q_i — общий объем выпуска *i*-й отрасли в стране;
Q_r — объем валового выпуска в регионе r;
Q — объем валового выпуска в стране.

Чем больше концентрация (или локализация) данной отрасли в регионе, тем больше значение коэффициента K_{ir}. Если $K_{ir} > 1$, то локализация отрасли i в регионе r превышает среднюю долю этой отрасли в валовом выпуске страны.

Иногда этот же коэффициент, но вычисляемый иным способом, называют коэффициентом ***специализации***:

$$C_{ir} = \frac{\alpha_{ir}}{\alpha_r}, \tag{3.3.5}$$

где C_{ir} — коэффициент специализации i-й отрасли в регионе r;
α_{ir} — доля региона r в объеме выпуска i-й отрасли;
α_r — доля региона r в объеме валового выпуска в стране.

Поскольку $\alpha_{ir} = \frac{Q_{ir}}{q_i}$ и $\alpha_r = \frac{Q_r}{Q}$, то:

$$C_{ir} = \frac{q_{ir}}{q_i} : \frac{Q_r}{Q} = \frac{q_{ir}}{Q_r} : \frac{q_i}{Q} = K_{ir}.$$

Следовательно, K_{ir} и C_{ir} неправильно воспринимать как *разные* коэф-)ициенты. Они имеют одинаковое содержание, но вычисляются разными пособами. Исходные данные для расчета коэффициентов K_{ir} содержатся в абл. 3.8, а для расчета коэффициентов C_{ir} — в табл. 3.9. Рассчитанные (любым з указанных способов) коэффициенты приводятся в табл. 3.10.

Таблица 3.10. **Коэффициенты локализации (специализации) производства**

	Регион *А*	Регион *Б*
Добыча	0,755	1,347
Готовая продукция	1,134	0,810
Услуги	1,020	0,973

Наибольшие коэффициенты локализации (специализации) имеют грасли "Готовая продукция" в регионе *А* и "Добыча" в регионе *Б*. По этому)итерию они могут считаться отраслями специализации регионов *А* и *Б*.

Однако с точки зрения внешних связей (межрегиональных и междуна-)дных) положение этих отраслей противоположно. Отрасль "Добыча" в реионе *Б* имеет значительное активное сальдо товарообмена (+7 млрд. руб.) и аивысший коэффициент вывоза (60%). Поэтому она безусловно является раслью специализации региона *Б*. Наоборот, отрасль "Готовая продукция" регионе *А* имеет отрицательное сальдо товарообмена (−3,5 млрд. руб.) и носительно небольшой коэффициент вывоза (28%). Поэтому отнесение к отрасли специализации региона *А* является условным.

Кроме коэффициентов локализации (специализации), для выделения наиболее развитых отраслей в регионе можно использовать *коэффициенты душевого производства.* Проводя простые расчеты, получаем, что выпуск отрасли "Добыча" на душу населения в регионе *Б* (396,8 руб.) на 76,6% выше, чем в регионе *А* (224,7), а выпуск отрасли "Готовая продукция" на душу населения в регионе *А* (561,8) на 76,9% выше, чем в регионе *Б* (317,5). Таким образом, по данному показателю мы получаем такое же выделение более развитых региональных отраслей, как и на основе коэффициентов локализации (специализации).

Далее (в гл. 4) мы рассмотрим способ выделения отраслей специализации на основе анализа косвенных межотраслевых связей.

Анализ отраслевой структуры производства предусматривает выделение не только отраслей специализации, но и *комплексирующих, дополняющих производств. Комплексирующие отрасли технологически тесно связаны с отраслями специализации (например, добыча сырья, производства готовой продукции, использующие сырье и поставляющие оборудование для добычи сырья, и производственные услуги, в частности транспорт и связь). Дополняющие отрасли участвуют прежде всего в удовлетворении потребностей населения, решении социальных задач (производства продуктов питания, услуги для населения).*

Индикаторы социально-экономического развития регионов

Уровень социально-экономического развития региона, равно как и уровень благосостояния населения в регионе, невозможно выразить в одном непосредственно измеряемом показателе. В методологии экономических измерений применяются три основных подхода для отражения множества характеристик региональных уровней развития благосостояния:

• выделение главного индикатора и фиксирование (или регулирование)
значений других существенных индикаторов в виде ограничительных условий.
Например, главным индикатором может быть выбрана величина ВРП, а
ограничительными условиями (в виде минимально необходимых уровней)
могут быть обеспечение населения жильем и социальной инфраструктурой,
Условия труда (с точки зрения комфортности, безопасности и т.п.), качество
окружающей среды и др.;

• многоцелевая оптимизация по нескольким индикаторам как процедура
Достижения наилучших состояний социально-экономического развития с
Учетом компромисса между целевыми индикаторами;

• построение интегрированных (сводных) социально-экономических
Индикаторов.

Первые два подхода применяются в математическом моделировании югиональных и многорегиональных систем (см. гл. 4). Поэтому здесь рассмот-»им суть третьего подхода.

Известен ряд методик построения интегрированных индикаторов, 1азличающихся принципами выбора и соизмерения первичных и групповых [ндикаторов. Остановимся на методике, разработанной в Совете по изучению роизводительных сил (СОПС).

Перечень первичных индикаторов формируется по следующим девяти локам:

1) общий уровень развития региона;
2) состояние важнейших отраслей производства;
3) финансовое положение региона;
4) инвестиционная активность;
5) доходы населения;
6) занятость и рынок труда;
7) состояние социальной сферы;
8) экологическая ситуация;
9) международная экономическая активность.

В блок 1 входят восемь индикаторов, в другие блоки — по четыре здикатора. Таким образом, общий перечень насчитывает 40 первичных вдикаторов.

По каждому индикатору каждый регион получает свой ранг (место), >торый оценивается соответствующим баллом. Все индикаторы признаются вноценными (наиболее сильное упрощающее допущение). Затем по каждому юку и в целом рассчитываются стандартизованные оценки путем деления этических баллов на максимально возможные. Из этого следует, что все андартизованные оценки находятся в отрезке [0,1]. Чем выше значение (енки, тем в лучшем положении (по данному критерию) находится соответст-ющий регион.

Фрагмент интегральных оценок социально-экономического положения бъектов Российской Федерации за 1996 г., рассчитанных по изложенной тодике, приводится в табл. 3.11.

В последние годы идея интегрированных индикаторов получает все лее широкое распространение при построении "индексов" и "рейтингов" 'едпринимательского и инновационного климата, инвестиционной и ешнеторговой привлекательности регионов и т.п. с целью объективизации едставлений об условиях развития соответствующих видов экономической ятельности в разных регионах.

Таблица 3.11. **Сравнительные интегральные оценки социально-экономического положения субъектов Российской Федерации за 1996 г. (фрагмент)**

	Значение стандартизованных оценок регионального развития по блокам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Интегральная оценка
Группа I										
Москва	0,936	0,628	0,947	0,916	0,694	1	0,831	0,666	0,788	0,823
Татарстан	0,641	0,825	0,766	0,853	0,844	0,731	0,456	0,494	0,688	0,700
Группа II										
Нижегородская обл.	0,545	0,591	0,769	0,603	0,709	0,784	0,650	0,466	0,719	0,648
Красноярский край	0,494	0,759	0,725	0,688	0,872	0,488	0,672	0,406	0,547	0,628
Группа III										
Краснодарский край	0,517	0,509	0,688	0,578	0,628	0,706	0,191	0,638	0,544	0,555
Хабаровский край	0,383	0,484	0,500	0,713	0,559	0,513	0,506	0,684	0,781	0,569
Группа IV										
Ивановская обл	0,420	0,409	0,306	0,153	0,269	0,053	0,597	0,603	0,388	0,355
Алтайский край	0,333	0,450	0,228	0,409	0,272	0,428	0,559	0,538	0,466	0,409
Группа V										
Ингушетия	0,347	0,031	0,259	0,284	0,053	0,050	0,091	0,578	0,019	0,190
Тыва	0,147	0,163	0,113	0,075	0,091	0,163	0,581	0,281	0,034	0,183